

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-066180

(43)Date of publication of application : 09.03.1999

(51)Int.Cl. G06F 17/60  
G06F 17/21  
// G06F 13/00

(21)Application number : 09-228766

(71)Applicant : P I II:KK

(22)Date of filing : 26.08.1997

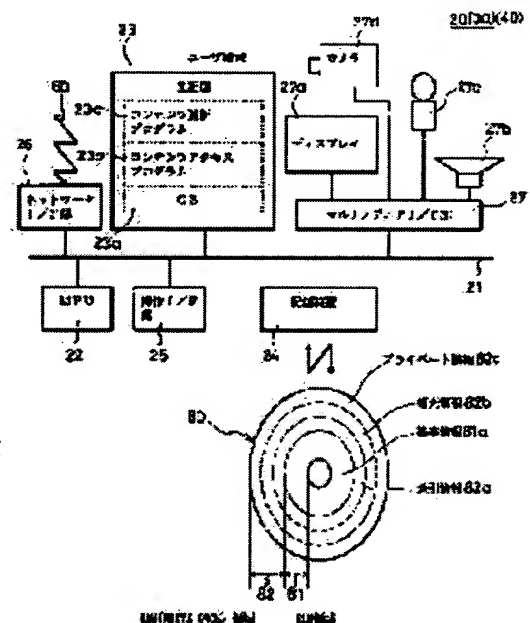
(72)Inventor : YADA MITSU HARU

## (54) PUBLISHING METHOD, PUBLISHING SYSTEM, AND PUBLISHING MEDIUM

## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To easily maintain up-to-the-date publication of information and to stably supply the information at low cost by adding or overwriting contents for either addition, updating, or correction on the 1st contents.

SOLUTION: When an author performs updating, addition, correction, etc., as to contents which are store on a portable medium 80 and distributed, data of the update, addition, correction, etc., are sent to a publication server and stored in a content data base, and they are edited and stored in the content data base. Then when a request to access to the latest data regarding the contents is made on an individual user terminal 20 during access to the contents on the portable medium 80, the publication server having received this request reads supplementary information 82b corresponding to the revision, enlargement, correction, addition, etc., of the corresponding contents out of the content data base and sends them to the user terminal 20 as the request source through an information network 60.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's]

decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-66180

(43) 公開日 平成11年(1999) 3月9日

(51) Int. Cl. <sup>6</sup>	識別記号	F I		
G06F 17/60		G06F 15/21		Z
17/21		13/00	351	G
// G06F 13/00	351	15/20	570	Z

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全10頁)

(21) 出願番号 特願平9-228766

(22) 出願日 平成9年(1997) 8月26日

(71) 出願人 596097626

株式会社ピー・アイ・イー

東京都文京区本郷3丁目2番2号

(72) 発明者 矢田 光治

東京都文京区本郷3丁目2番2号 株式会

社ピー・アイ・イー内

(74) 代理人 弁理士 筒井 大和 (外2名)

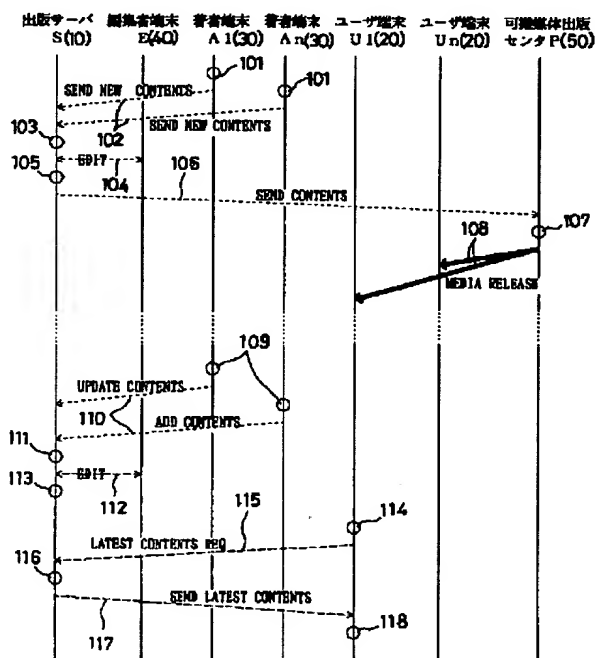
(54) 【発明の名称】 出版方法および出版システムならびに出版媒体

(57) 【要約】

【課題】 出版情報の最新性の維持、安定供給を簡便に低コストで実現する。

【解決手段】 複数の著者および編集者が、著者端末30および編集者端末40を介して出版サーバ10にアクセスすることによりコンテンツの作成／編集を協調して遂行し(ステップ101~105)、作成されたコンテンツを可搬媒体出版センタ50にて、可搬媒体のROM領域に格納して物流経路でユーザに配付する(ステップ106~108)。配付後に可搬媒体内のコンテンツに改版等の変更が発生すると(ステップ110~113)、ユーザ端末20からの要求等に応じて、差分のコンテンツ情報が出版サーバ10からユーザ端末20に配信され、可搬媒体のRAM領域に格納される。これにより、ユーザは常に可搬媒体内の最新のコンテンツを利用可能となる。

図5



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 出版対象の任意のコンテンツを任意の出版媒体に格納して流通させる出版方法であって、前記出版媒体に第 1 のコンテンツを格納して出版する第 1 のステップと、

任意の契機で、任意の情報ネットワークを経由して、前記出版媒体に対して当該出版媒体に格納されている前記第 1 のコンテンツに対する追加および更新および訂正の少なくとも一つを行うための第 2 のコンテンツを追記または上書きする第 2 のステップと、  
を含むことを特徴とする出版方法。

【請求項 2】 請求項 1 記載の出版方法において、前記出版媒体は、当該出版媒体の供給元にて管理される出版サーバに前記情報ネットワークを介して接続される末端の利用者の情報処理端末に装填されて使用され、前記情報処理端末における前記第 1 のコンテンツに対するアクセスを契機として、前記第 2 のステップが実行されることを特徴とする出版方法。

【請求項 3】 請求項 1 記載の出版方法において、前記出版媒体は、当該出版媒体の供給元にて管理される出版サーバに前記情報ネットワークを介して接続される末端の利用者の情報処理端末に装填されて使用され、前記出版サーバの自発的な動作または前記情報処理端末側からの要求に応じて、定期的または不定期に前記第 2 のステップが実行されることを特徴とする出版方法。

【請求項 4】 請求項 1、2 または 3 記載の出版方法において、前記出版媒体は、読出し専用の ROM 領域と、追記または更新書込が可能な RAM 領域とを備え、前記第 1 のコンテンツを前記 ROM 領域に格納し、前記第 2 のコンテンツを前記 RAM 領域に格納することを特徴とする出版方法。

【請求項 5】 出版サーバと、  
第 1 のコンテンツが格納された出版媒体が装填され、前記第 1 のコンテンツの内容をユーザに提示する複数の情報処理端末と、  
前記出版サーバと前記情報処理端末とを接続する情報ネットワークとを含み、  
前記出版サーバは、任意の契機で、前記情報ネットワークを経由して、前記出版媒体が装填されている情報処理端末に対して、前記出版媒体に格納されている前記第 1 のコンテンツに対する追加および更新および訂正の少なくとも一つを行うための第 2 のコンテンツを配信する機能を備えたことを特徴とする出版システム。

【請求項 6】 請求項 5 記載の出版システムにおいて、前記情報ネットワークには、前記コンテンツを作成する著者が操作する情報処理端末と、前記コンテンツの編集者が操作する情報処理端末とが接続され、前記出版媒体に当初から格納される前記第 1 のコンテンツおよび前記情報ネットワークを経由して前記ユーザの情報処理端末に配信される前記第 2 のコンテンツの作成および更新

が、前記著者および前記編集者が、前記出版サーバに設けられたコンテンツデータベースにアクセスすることで行われることを特徴とする出版システム。

【請求項 7】 流通開始時に予め第 1 のコンテンツが格納される第 1 の領域と、流通開始後の任意の契機で、任意の情報ネットワークを経由して、前記第 1 のコンテンツに対する追加および更新および訂正の少なくとも一つを行うための第 2 のコンテンツが格納される第 2 の領域とを備えたことを特徴とする出版媒体。

10 【請求項 8】 請求項 7 記載の出版媒体において、前記第 1 の領域は、読出し専用の ROM 領域からなり、前記第 2 の領域は、追記書込または更新書込が可能な RAM 領域からなることを特徴とする出版媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、出版技術に関し、特に、情報ネットワークを利用した出版等に適用して有効な技術に関する。

【0002】

20 【従来の技術】たとえば、書籍や百科辞典等の印刷出版に見られるように、従来では、紙等の静的な媒体に情報を印刷して市場に流通させ、末端の利用者に提供することが行われていた。また、現在では、いわゆる電子出版と称して、CD-ROM 等の大記憶容量の電子媒体に辞典や百科事典、図鑑等の大情報量の出版物を格納して流通させ、末端の利用者が所有するパーソナルコンピュータ等に装填して使用させることも行われている。これらの従来技術は、書籍等のコンテンツに限らず、映画や音楽ソフト等のコンテンツの出版や流通においても同様である。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】上述のような従来の出版技術では、紙や電子媒体のいずれの場合にも、出版物の内容が媒体の流通開始時点のものに固定されてしまうため、変化や進歩の比較的早い分野の出版では、出版内容の陳腐化が早くなり、利便性の早期低下や媒体の市場寿命の短縮は避けられない、という技術的課題があった。

【0004】このため、たとえばコンテンツの改訂の都度、新規な媒体に収録して配付することも考えられるが、変化の早い分野では、媒体作成の頻度が高くなり、媒体の制作や配付のコストが嵩む、という他の技術的課題を生じる。

【0005】この対策として、たとえば、多数のユーザがアクセス可能なサーバに出版内容を公開し、所定の課金システムを経由してオンラインでアクセスさせる出版形態も考えられるが、多数のユーザからのオン・デマンドなアクセスや検索要求に答えるためには、大規模なサーバの設備を必要とし、運営のコストが高くなるという技術的課題がある。また、このような情報通信のみによ

るアクセスでは情報がユーザの手元にないため、サーバや情報ネットワークの障害発生時には全く利用できなくなり、やはり利便性や出版情報の利用の安定性に欠ける、という他の技術的課題もある。

【0006】本発明の目的は、出版情報の最新性の維持および安定供給を簡便に低コストで実現することが可能な出版技術を提供することにある。

【0007】本発明の他の目的は、出版媒体の市場寿命の延長を実現することが可能な出版技術を提供することにある。

【0008】本発明の他の目的は、出版情報の作成や編集等の効率化および迅速化を実現することが可能な出版技術を提供することにある。

【0009】

【課題を解決するための手段】本発明の出版方法は、出版対象の任意のコンテンツを任意の出版媒体に格納して流通させる出版方法において、出版媒体に第1のコンテンツを格納して出版する第1のステップと、任意の契機で、任意の情報ネットワークを経由して、出版媒体に対して当該出版媒体に格納されている第1のコンテンツに対する追加および更新および訂正の少なくとも一つを行うための第2のコンテンツを追記または上書きする第2のステップとを実行するものである。

【0010】また、本発明の出版システムは、出版サーバと、第1のコンテンツが格納された出版媒体が装填され、第1のコンテンツの内容をユーザに提示する複数の情報処理端末と、出版サーバと情報処理端末とを接続する情報ネットワークとを含み、出版サーバは、任意の契機で、情報ネットワークを経由して、出版媒体が装填されている情報処理端末に対して、出版媒体に格納されている第1のコンテンツに対する追加および更新および訂正の少なくとも一つを行うための第2のコンテンツを配信する機能を備えたものである。

【0011】また、本発明の出版媒体は、流通開始時に予め第1のコンテンツが格納される第1の領域と、流通開始後の任意の契機で、任意の情報ネットワークを経由して、第1のコンテンツに対する追加および更新および訂正の少なくとも一つを行うための第2のコンテンツが格納される第2の領域とを備えたものである。

【0012】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面を参照しながら詳細に説明する。

【0013】図1は、本発明の一実施の形態である出版システムを構成するユーザ端末の構成の一例を示す概念図であり、図2は、本実施の形態の出版システムを構成する出版サーバの構成の一例を示す概念図、図3は、本実施の形態の出版システムの全体構成の一例を示す概念図である。

【0014】図3に例示されるように、本実施の形態の出版システムは、出版サーバ10と、複数のユーザ端末

20 (U1~Un) と、複数の著者端末30 (A1~An) と、編集者端末40 (E) と、可搬媒体出版センタ50 (P) と、これらを結ぶ情報ネットワーク60からなる。情報ネットワーク60は、たとえば、いわゆるインターネット、イントラネット、公衆通信網等の任意の情報ネットワークからなる。

【0015】可搬媒体出版センタ50は、情報ネットワーク60を経由して出版サーバ10から受信したコンテンツのデータを、後述のような所望の可搬媒体80に書き込み、所望の梱包等を施した後、通常の物流（販売）経路を通じて、ユーザ端末20を所有するユーザに配付する処理を行う。

【0016】出版サーバ10および編集者端末40、可搬媒体出版センタ50は一つのみが例示されているが複数あってもよい。また、情報ネットワーク60に接続される端末等の装置は、世界中の任意の国や地域に分散していてもよいし、携帯情報端末等であってもよい。

【0017】図2に例示されるように、出版サーバ10は、システムバス11を介して、全体を制御する中央処理装置12、中央処理装置12を制御するプログラムが格納される主記憶13、大記憶容量の外部記憶装置等で構成されるコンテンツデータベース14、操作I/F部15、ネットワークI/F部16等を接続した構成のコンピュータシステムからなる。

【0018】主記憶13には、常駐するオペレーティングシステム13a (OS) と、その配下で稼働するコンテンツ編集サーバプログラム13bおよびユーザ配信制御プログラム13c、翻訳プログラム13d、管理テーブル70等が格納され、中央処理装置12を制御する構成となっている。

【0019】コンテンツ編集サーバプログラム13bは、編集者端末40からの指示に基づいて、コンテンツデータベース14の保守管理や、コンテンツの編集等を行う。また、翻訳プログラム13dは、たとえば英語と日本語のように異なる言語間におけるコンテンツの翻訳処理に用いられる。また、翻訳プログラム13dは、たとえば異なる言語を使用する複数の著者や編集者の間における意思疎通のための通訳処理にも用いられる。

【0020】コンテンツデータベース14には、たとえば、文字、写真、動画、映像、音声等の任意のマルチメディア情報、さらにはゲームソフトウェア、コンピュータプログラム等の任意のコンテンツ情報が格納される。これらのコンテンツは、情報ネットワーク60を介して接続された個々の著者端末30が送られてきたデータを、編集者端末40を操作する編集者が編集することで作成、追加、更新等の処理を経て生成および蓄積される。

【0021】操作I/F部15は、出版サーバ10の保守管理等を行うためのユーザインタフェースを提供するディスプレイやキーボード等からなる。

【0022】ネットワークI/F部16は、外部の情報ネットワーク60との間における情報の授受を行うためのプロトコル制御等のインタフェース制御を行う。

【0023】図4に例示されるように、管理テーブル70は、個々のコンテンツにユニークに付与されたコンテンツID情報71、コンテンツ名称72、版数73、コンテンツの出版言語74、当該コンテンツの作成に関わった著者を記録する著者リスト75、各著者がコンテンツの作成に用いた言語を示す著述言語76、コンテンツの更新経過を示す管理フラグ77、更新内容のコンテンツデータベース14における格納位置を示す更新内容ポインタ情報78、等の情報を保持する構成となっており、コンテンツの管理に用いられる。

【0024】一方、図1に例示されるように、個々のユーザ端末20は、システムバス21を介して、全体を制御する中央処理装置22、中央処理装置22を制御するプログラムが格納される主記憶23、記憶装置24、操作I/F部25、ネットワークI/F部26、マルチメディアインタフェース部27等を接続したコンピュータシステムからなる。

【0025】マルチメディアインタフェース部27には、映像情報を出力するディスプレイ27a、音声や音響情報を出力するスピーカ27b、音声や音響情報の入力を行うマイクロフォン27c、映像情報を撮影して入力するカメラ27d、等の機器が接続されている。

【0026】主記憶23には、常駐するオペレーティングシステム23a(OS)と、その配下で稼働するコンテンツアクセスプログラム23b、コンテンツ更新プログラム23c、等の情報が格納され、中央処理装置12を制御することによって後述のような制御動作を行う構成となっている。

【0027】操作I/F部25は、キーボード、マウス、リモートコントローラ等からなり、ユーザ端末20を操作するためのユーザインタフェースを提供する。

【0028】ネットワークI/F部26は、外部の情報ネットワーク60との間における情報の授受を行うためのプロトコル制御等のインタフェース制御を行う。

【0029】記憶装置24は、たとえば、外部から装填される可搬媒体80に対して情報の読出しおよび書込動作を行う媒体ドライブや、カードインタフェース等からなる。可搬媒体80は、たとえば、光ディスク、光磁気ディスク(MO)、デジタルビデオディスク(DVD)、追記型コンパクトディスク(CD-R)等の回転型記憶媒体や、半導体メモリ素子を記憶媒体とするメモリカードからなる。

【0030】本実施の形態の場合、可搬媒体80は、ユーザ端末20の記憶装置24では書換え不能なROM領域81と、書換えまたは追記が可能なRAM領域82からなる。

【0031】ROM領域81には、たとえば、リリース

当初のコンテンツや、情報ネットワーク60を経由して出版サーバ10にアクセスするためのセキュリティ情報、等の基本情報81aが格納される。また、RAM領域82には、当該コンテンツにアクセスするための索引情報82a、さらには、基本情報81aとしてリリース当初に格納されたコンテンツに関して、リリース以後に発生した改版、増補、訂正、追加、等の補充情報82bが格納される。この補充情報82bは、情報ネットワーク60を経由して出版サーバ10から取得され、RAM領域82に格納される。また、補充情報82bの格納に際しては、索引情報82aも適宜更新される。

【0032】また、RAM領域82には、必要に応じて、ユーザが随意に作成したプライベート情報82cを格納することもできる。このプライベート情報82cは、たとえば、ユーザの嗜好やコンテンツの利用傾向等に応じて、ROM領域81内のコンテンツの特定のデータ等に優先的にアクセス可能にするためのユーザ独自の索引情報や、ユーザ自身が生成あるいは再構成したコンテンツ等が考えられる。

【0033】すなわち、本実施の形態の場合、ユーザ端末20のコンテンツアクセスプログラム23bにて、記憶装置24に装填された可搬媒体80のコンテンツを読出し、マルチメディアインタフェース部27を介して、所望の映像や音声等の情報としてユーザに提示することが行われる。

【0034】また、コンテンツ更新プログラム23cにて、情報ネットワーク60を経由して補充情報82bを出版サーバ10から取得し、RAM領域82に格納する動作が行われる。

【0035】なお、特に図示しないが、一例として、個々の著者端末30は、図1に例示されるユーザ端末20と同様の構成とすることができる。

【0036】ただし、その場合、主記憶23には、たとえば、ワープロソフトウェア、作図ソフトウェア、作画ソフトウェア、ビデオ編集ソフトウェア、作曲ソフトウェア、等のような、文学、映像、音楽等の所望の作品(コンテンツ)を著者が創作するためのソフトウェアと、創作された作品を出版サーバ10に送信してコンテンツデータベース14に格納させるための通信ソフトウェアが必要に応じてロードされて使用される。

【0037】また、特に図示しないが、一例として、個々の編集者端末40も、図1に例示されるユーザ端末20と同様の構成とすることができる。

【0038】その場合、主記憶23には、出版サーバ10にアクセスして、コンテンツ編集サーバプログラム13b、ユーザ配信制御プログラム13c、翻訳プログラム13d、等を適宜制御することにより、コンテンツデータベース14に著者から登録されたコンテンツの編集や、配付等の管理を行うコンテンツ管理プログラムがロードされる。そして、編集者は、このコンテンツ管理プ

ログラムを操作して、コンテンツの内容の編集や、改版、訂正、増補、等の管理を行う。

【0039】以下、本実施の形態の出版システムおよび出版方法の作用の一例を、図5のフローチャートを参照して説明する。

【0040】まず、個々の著者端末30では、著者による所望のコンテンツの創作が行われ（ステップ101）、創作されたコンテンツは、情報ネットワーク60を経由して出版サーバ10に送信され（ステップ102）、コンテンツデータベース14に格納される（ステップ103）。

【0041】その後、当該コンテンツを担当する編集者は、編集者端末40のコンテンツ管理プログラムを操作して出版サーバ10にアクセスし、コンテンツデータベース14に格納されているコンテンツを編集することで（ステップ104）、コンテンツデータベース14内の目的のコンテンツを所定の出版形態にする（ステップ105）。なお、簡単のため、ステップ104では、編集者端末40と出版サーバ10との情報のやり取りのみを例示しているが、必要に応じて著者（著者端末30）と連絡を取り合いながら、編集操作を進めてもよいことは言うまでもない。このことは、後述のステップ112のコンテンツの改版等における編集操作でも同様である。

【0042】こうして、編集処理が施されたコンテンツは、情報ネットワーク60を経由して可搬媒体出版センタ50に送信する（ステップ106）。これを受けた可搬媒体出版センタ50では、可搬媒体80のROM領域81に、当該コンテンツやセキュリティ情報を、基本情報81aとして書き込む処理を行い、さらにパッケージング等を行った後（ステップ107）、所望の物流経路を介して個々のユーザに配付する（ステップ108）。

【0043】次に上述のように可搬媒体80に格納されて配付されたコンテンツについて、その著者などから更新や追加、訂正等が発生すると（ステップ109）、更新や追加、訂正等のデータは、出版サーバ10に送信され（ステップ110）、コンテンツデータベース14に格納される（ステップ111）。そして、編集者端末40の編集者により所定の編集処理が施され（ステップ112）、配付可能な形態でコンテンツデータベース14に格納される（ステップ113）。

【0044】その後、個々のユーザ端末20において、当該ユーザ端末20に装填されている可搬媒体80内のコンテンツへのアクセス中等において当該コンテンツに関する最新のデータに対するアクセス要求が発生すると（ステップ114）、当該要求は情報ネットワーク60を介して出版サーバ10に送られる（ステップ115）。

【0045】この要求を受けた出版サーバ10では、コンテンツデータベース14から対応するコンテンツの改版、増補、訂正、追加等に応じた補充情報82bを読出

し（ステップ116）、情報ネットワーク60を経由して要求元のユーザ端末20に送信する（ステップ117）。

【0046】これを受けた要求元のユーザ端末20では、装填されている可搬媒体のRAM領域82に、出版サーバ10から受信した補充情報82bを格納する（ステップ118）。

【0047】図6は、ユーザ端末20における可搬媒体80のコンテンツへのアクセス中に、出版サーバ10の補充情報82bへのアクセスが発生した場合のコンテンツアクセスプログラム23bおよびコンテンツ更新プログラム23cの動作の一例を示すフローチャートである。

【0048】すなわち、ユーザからのコンテンツアクセス要求を待ち（ステップ201）、アクセス要求があると、たとえば所定のキーワード等によりコンテンツを検索する（ステップ202）。この操作は、たとえば用語事典等のコンテンツの場合、目的の用語の説明（コンテンツ）を当該用語の「読み」をキーワードとして検索する処理等に該当する。

【0049】そして、目的のコンテンツが見つかった場合には、マルチメディアインタフェース部27等を介してユーザに提示し（ステップ210）、ステップ201に戻って次のアクセス要求を待つ。

【0050】ステップ202で目的のコンテンツが見つからなかった場合には、情報ネットワーク60の利用の可否を判別し（ステップ203）、利用可能な場合には出版サーバ10に接続し（ステップ204）、ユーザID、自端末の可搬媒体80のROM領域81に基本情報81aとして格納されているコンテンツの版数、コンテンツの検索のためのキーワード、等の情報を出版サーバ10に送信する（ステップ205）。

【0051】出版サーバ10では、これらの情報に基づいて、ユーザの認証等のセキュリティ処理を行った後、指定された版数のコンテンツについて、改訂の有無等を調べ、改訂があった場合には、改訂部分について検索し、目的のコンテンツが見つかった場合には要求元のユーザ端末20に当該コンテンツを返す。

【0052】ユーザ端末20では、出版サーバ10からの応答に応じてコンテンツの有無を判別し（ステップ206）、出版サーバ10側で目的のコンテンツが見つかった場合には、マルチメディアインタフェース部27等を介して当該コンテンツを受信してユーザに提示し（ステップ207）、さらに、受信したコンテンツを、可搬媒体80のRAM領域82に、補充情報82bとして書き込むとともに、索引情報82aを更新して（ステップ208）、以後の検索では、可搬媒体80内で当該コンテンツが見つかるようにした後、コンテンツ利用が継続されるか否かを判別し（ステップ209）、継続される場合にはステップ201に戻る。

【0053】ステップ203でネットワークの利用が不可の場合、およびステップ206で出版サーバ10側でも目的のコンテンツが見つからなかった場合には、コンテンツ無しをユーザに応答して(ステップ211)、ステップ201に戻る。

【0054】なお、ステップ206で、出版サーバ10において目的のコンテンツが見つからなかった場合でも、可搬媒体80のROM領域81に基本情報81aとして格納されているコンテンツに対応した他の補充情報82bが存在する場合には、当該補充情報82bを出版サーバ10から一括して受信し、RAM領域82に書き込んでおいてもよい。

【0055】また、図7のフローチャートに例示されるように、任意の契機にて、出版サーバ10からユーザ端末20への補充情報82bの取得処理を実行してもよい。

【0056】すなわち、まず、情報ネットワーク60の利用の可否を判別し(ステップ301)、利用可能な場合には出版サーバ10に接続し(ステップ302)、ユーザID、自端末の可搬媒体80のROM領域81に基本情報81aとして格納されているコンテンツの版数、等の情報を出版サーバ10に送信して(ステップ303)、基本情報81aのコンテンツと最新のコンテンツとの差分情報である補充情報82bを取得し(ステップ304)、取得した補充情報82bを可搬媒体80のRAM領域82に書き込むとともに、当該補充情報82bの追加状態を反映するように索引情報82aを更新する(ステップ305)。

【0057】なお、出版サーバ10からユーザ端末20への補充情報82bの配付方法としては、ユーザ端末20からの要求時に行うことに限らず、出版サーバ10から定期的に各ユーザ端末20に配信する方法でもよい。

【0058】以上説明したように、本実施の形態の出版方法および出版システムならびに出版媒体によれば、コンテンツデータベース14を備えた出版サーバ10に対して、任意の言語を使用する複数の著者および編集者が、情報ネットワーク60および著者端末30および編集者端末40を介してアクセスすることにより、コンテンツの作成や編集作業を協調して遂行するので、コンテンツの作成に要する時間を短縮できる。

【0059】また、一旦、可搬媒体80に格納されて配付されたコンテンツに改版等によって変更が発生した場合には、変更部分を、補充情報82bとして情報ネットワーク60を介して各ユーザに提供するので、各ユーザでは、特定のコンテンツを最新の状態でアクセスすることが可能になり、コンテンツの陳腐化が回避され、コンテンツの可用性や利便性の向上、さらには市場寿命の延長を実現できる。

【0060】また、コンテンツの供給者側から見れば、差分を情報ネットワーク60を介して補充情報82bと

して配付するので、コンテンツの改版等に伴ってその都度、新規な可搬媒体80を作成および配付する必要がなくなり、改版によるコンテンツの再配付のコストを最小限に止めることが可能になる。

【0061】また、最初のリリース時にコンテンツの配付に用いられた可搬媒体80に、改版等によってリリース後に発生した補充情報82bを格納するので、改版等が繰り返されても、ユーザにおけるコンテンツの取扱が煩雑化せず、コンテンツの改版管理をユーザが容易かつ的確に行うことが可能になる。

【0062】また、元の版のコンテンツ、および改版によって発生した補充情報82bが、ユーザの所有する可搬媒体80内に保持されるので、情報ネットワーク経由でコンテンツにアクセスする場合に比較して、たとえば情報ネットワークの障害等に影響されることなく、ユーザのコンテンツに対する安定なアクセスを保証でき、コンテンツ利用の安定性が向上する。

【0063】本実施の形態の可搬媒体80においては、ユーザレベルでの書換えができないROM領域81に出版当初のコンテンツやセキュリティ情報を格納し、ユーザによる書込が可能なRAM領域82に、改版等によって発生した補充情報82bを格納するので、出版当初のコンテンツが、ユーザの誤操作等によって破壊されたり、改変される等の懸念がなく、コンテンツの内容の安定性を維持できるとともに、改版によって発生した補充情報82bの追加収録を迅速に実現でき、出版当初のコンテンツの陳腐化を防止できる。

【0064】以上本発明者によってなされた発明を実施の形態に基づき具体的に説明したが、本発明は前記実施の形態に限定されるものではなく、その要旨を逸脱しない範囲で種々変更可能であることはいうまでもない。

【0065】

【発明の効果】本発明の出版方法によれば、出版情報の最新性の維持および安定供給を簡便に低コストで実現することができる、という効果が得られる。

【0066】また、本発明の出版方法によれば、出版媒体の市場寿命の延長を実現することができる、という効果が得られる。

【0067】また、本発明の出版方法によれば、出版情報の作成や編集等の効率化および迅速化を実現することができる、という効果が得られる。

【0068】また、本発明の出版システムによれば、出版情報の最新性の維持および安定供給を簡便に低コストで実現することができる、という効果が得られる。

【0069】また、本発明の出版システムによれば、出版媒体の市場寿命の延長を実現することができる、という効果が得られる。

【0070】また、本発明の出版システムによれば、出版情報の作成や編集等の効率化および迅速化を実現することができる、という効果が得られる。



【0071】また、本発明の出版媒体よれば、出版情報の最新性の維持および安定供給を簡便に低コストで実現することができる、という効果が得られる。

【0072】また、本発明の出版媒体によれば、出版媒体の市場寿命の延長を実現することができる、という効果が得られる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施の形態である出版システムを構成するユーザ端末の構成の一例を示す概念図である。

【図2】本発明の一実施の形態である出版システムを構成する出版サーバの構成の一例を示す概念図である。 10

【図3】本発明の一実施の形態である出版システムの全体構成の一例を示す概念図である。

【図4】本発明の一実施の形態である出版システムを構成する出版サーバにおいて用いられる制御情報の一例を示す概念図である。

【図5】本発明の一実施の形態である出版システムおよび出版方法の作用の一例を示すフローチャートである。

【図6】本発明の一実施の形態である出版システムを構成するユーザ端末の作用の一例を示すフローチャートである。 20

【図7】本発明の一実施の形態である出版システムを構成するユーザ端末の作用の一例を示すフローチャートである。

#### 【符号の説明】

10 出版サーバ

11 システムバス

12 中央処理装置

13 主記憶

13 a オペレーティングシステム

13 b コンテンツ編集サーバプログラム

13 c ユーザ配信制御プログラム

13 d 翻訳プログラム

14 コンテンツデータベース

15 操作 I / F 部

16 ネットワーク I / F 部

20 ユーザ端末

21 システムバス

22 中央処理装置

23 主記憶

23 a オペレーティングシステム

23 b コンテンツアクセスプログラム

23 c コンテンツ更新プログラム

24 記憶装置

25 操作 I / F 部

26 ネットワーク I / F 部

27 マルチメディアインタフェース部

27 a ディスプレイ

27 b スピーカ

27 c マイクロフォン

27 d カメラ

30 著者端末

40 編集者端末

50 可搬媒体出版センタ

60 情報ネットワーク

70 管理テーブル

71 コンテンツ ID 情報

72 コンテンツ名称

73 版数

74 出版言語

75 著者リスト

76 著述言語

77 管理フラグ

78 更新内容ポインタ情報

80 可搬媒体 (出版媒体)

30 81 ROM 領域

81 a 基本情報 (第 1 のコンテンツ)

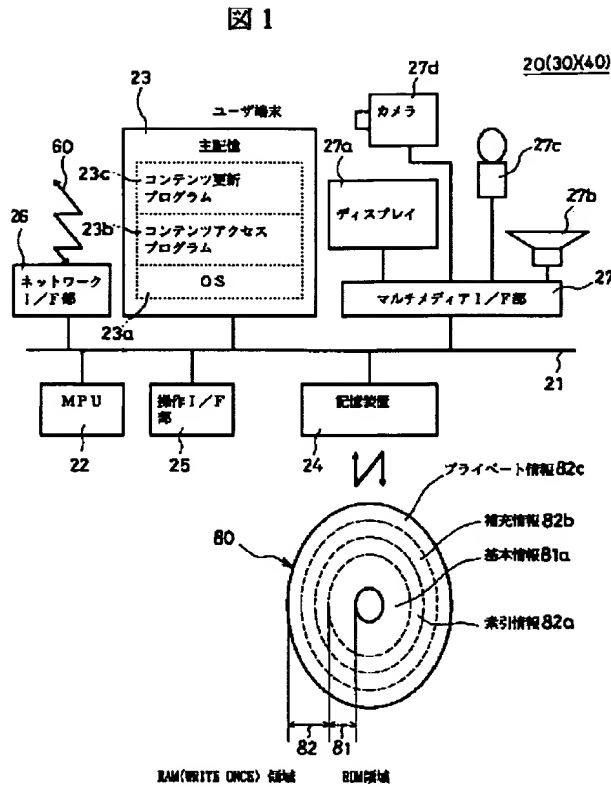
82 RAM 領域

82 a 索引情報

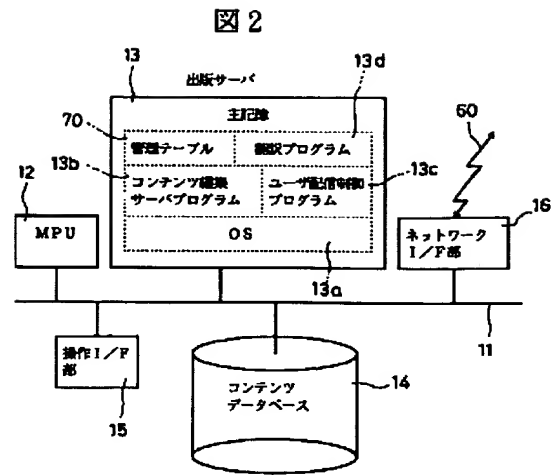
82 b 補充情報 (第 2 のコンテンツ)

82 c プライベート情報

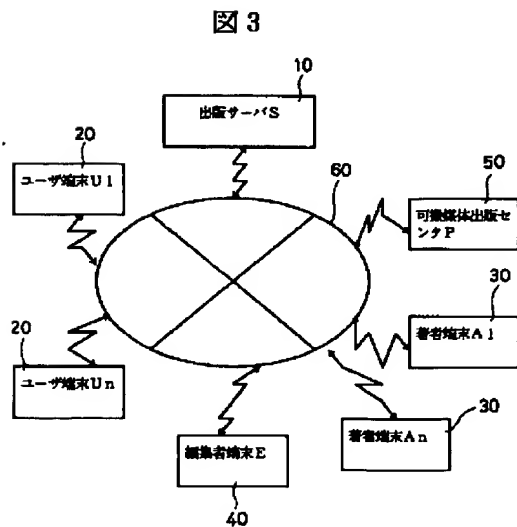
【図 1】



【図 2】



【図 3】



【図 4】

図 4

71 管理テーブル	72	73	74	75	76	77	78	79	
コンテンツID 情報	コンテンツ名称	版数	出版言語	著者リスト	著述言語	管理 フラグ	更新内容ポ インタ情報		
XYZ	パソコン辞典	01	日本語 英語	A氏	英語	0			
				B氏	日本語	1			
				⋮	⋮	⋮	⋮		
ABC	料理大百科	02	日本語	C氏	日本語	2			
				⋮	⋮	⋮	⋮		
				⋮	⋮	⋮	⋮		

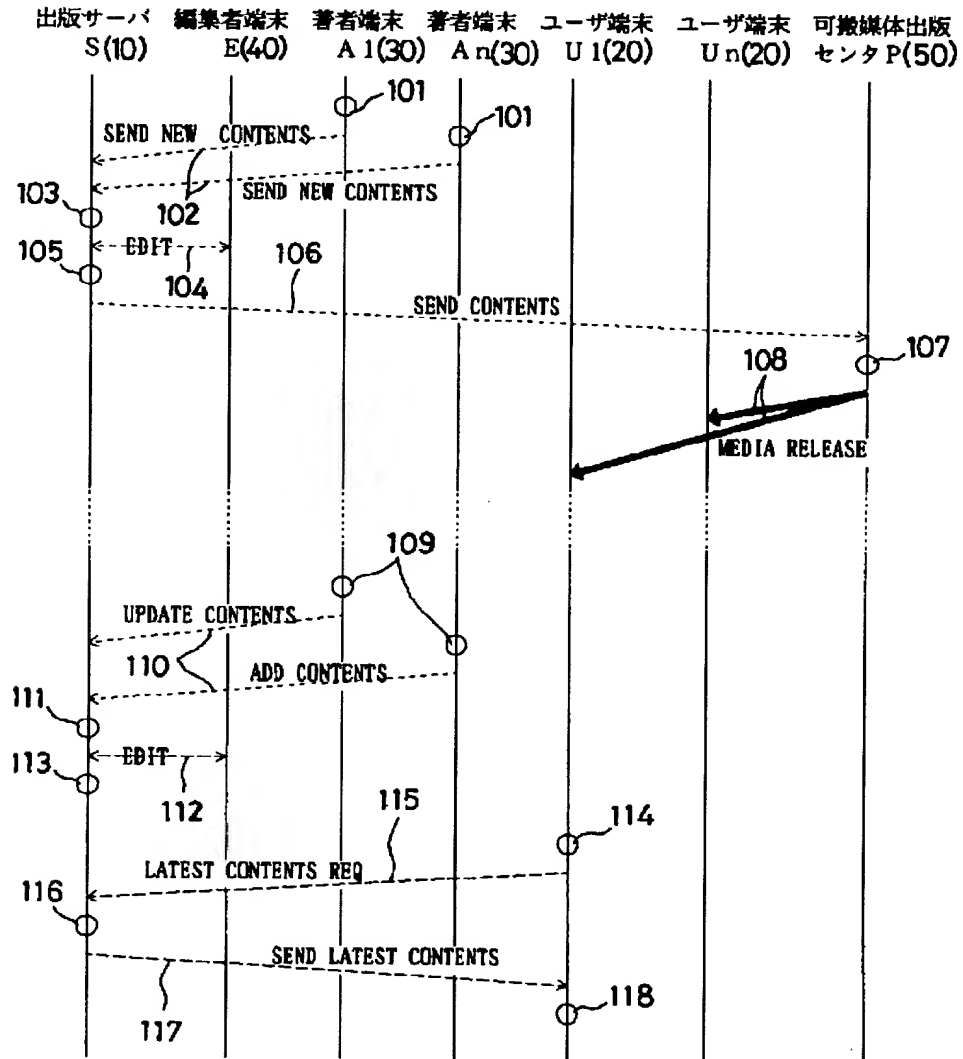
管理フラグ: "0" = 新規作成

"1" = 追加

"2" = 更新

【図 5】

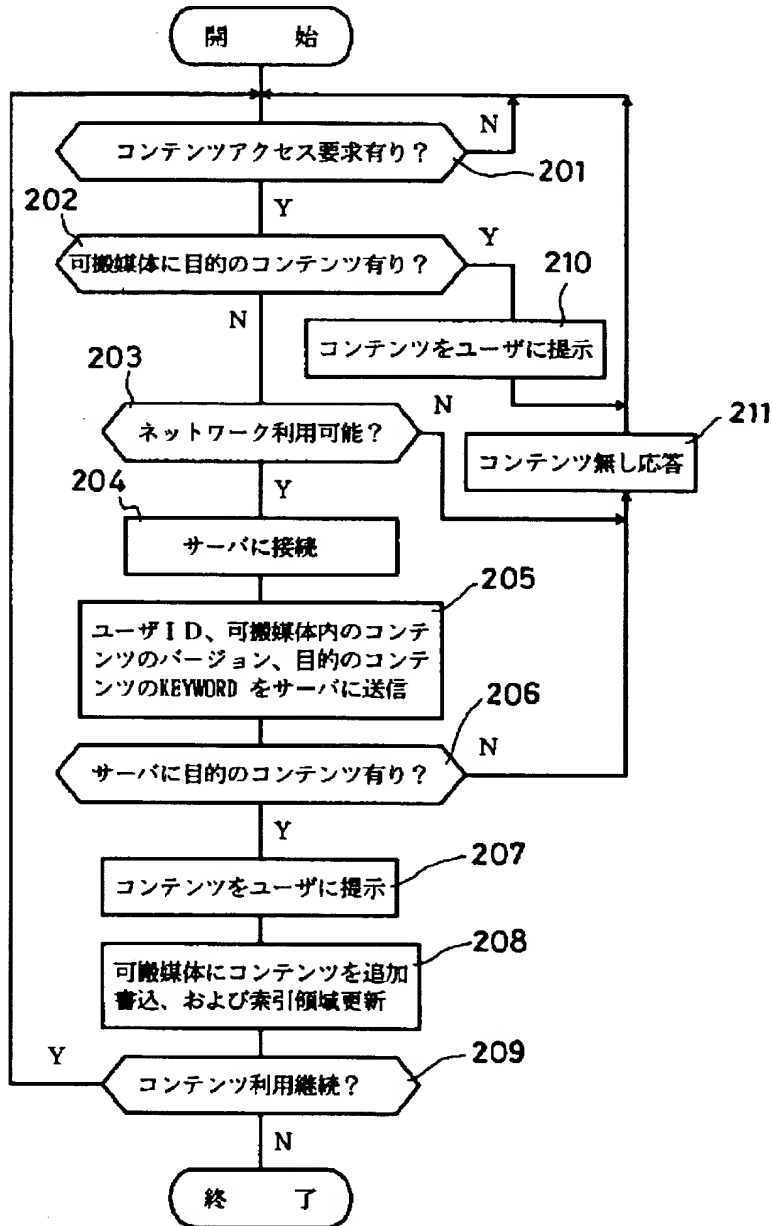
図 5



【図 6】

図 6

ユーザ端末のコンテンツアクセス動作



【図 7】

図 7

ユーザ端末のサーバアクセス動作

